

令和 2 年 4 月 8 日現在

機関番号：24402

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K04062

研究課題名(和文) 自社株買いが株主資本コストに与える影響に関する実証研究

研究課題名(英文) Empirical Studies on the Effect of Share Repurchase on the Cost of Capital

研究代表者

石川 博行 (ISHIKAWA, HIROYUKI)

大阪市立大学・大学院経営学研究科・教授

研究者番号：60326246

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：自社株買いは、配当と並ぶ二大ペイアウトとして位置付けられている。本研究では、自社株買いや増配予想の公表を受けて、投資家が、当該企業に対する成長期待や期待リターンをどのように改訂しているのかを調査した。分析の結果、増配企業の期待成長率と期待リターンは、いずれも前期と比べて上昇しているが、逆に、自社株買い企業のそれらは、いずれも低下しているという証拠を発見した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

第1の学術的意義は、これまでの先行研究で採用されている不正確な資本コストではなく、同時逆算法を適用することによって得られるインプライド期待リターンとインプライド期待成長率を用いて、自社株買い企業や増配企業の実態を解明している点である。日本の増配企業が将来好業績を達成しており、そのような増配企業に対して、市場の成長期待と期待リターンがともに上昇しているという、米国とは異なる証拠を発見した点が第2の意義である。これらの証拠は、経営者のペイアウト政策や投資家の証券投資の意思決定に有用な示唆を提供するものであり、社会的な意義も有する。

研究成果の概要(英文)：Two major payouts are dividends and share repurchase. This study analyzes empirically the effect of those payouts on both implied expected rate of return (r) and implied expected rate of growth (g) by applying the method for simultaneously estimating both r and g . I found evidence that both r and g increased in reaction to the increase in dividends, on the other hand, both decreased in reaction to share repurchase.

研究分野：会計学

キーワード：自社株買い 配当政策 コロポレーション効果 同時逆算法 株主資本コスト インプライド期待リターン インプライド期待成長率 ROE

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

1. 研究開始当初の背景

自社株買いは、配当と並ぶ二大ペイアウトとして位置付けられている。米国企業を分析対象とした先行研究では、自社株買いが株主資本コストにどのような影響を与えるのかに関して、証拠が混在している。自社株買いが資本コストを上昇させているという結果を提示している研究が存在する一方で (Barclay and Smith 1988; Brockman and Chung 2001)、自社株買いが資本コストを低下させるか、あるいは全く影響を与えないという証拠を報告している研究もある (Miller and McConnell 1995)。これらの先行研究では、株式売買する際の取引コストを念頭に、資本コストの代理変数として、ビッド・アスク・スプレッドを採用したものが大半であるが、株式価値評価を念頭に置いた場合、実際にインプットする株主資本コスト (期待リターン) (r) そのものを実証分析に用いる必要がある。

その r として、一般的に、資本資産価格形成モデル (CAPM) ベースの資本コストが使用されることが多いが、過去データに基づいて推定される CAPM 資本コストは不正確である (Fama and French 1997)。3 ファクター・モデル等も同様の問題を抱えている。株価や財務データからインプライド資本コストだけを逆算する方法があるが、当該資本コストは、事前設定する成長率に大きな影響を受けてしまう。このような問題を背景として、近年、インプライド資本コスト (インプライド期待リターン) とインプライド期待成長率を同時に逆算推定する方法 (同時逆算法) が注目されている (Easton et al. 2002)。

自社株買いが当該企業の将来業績にどのような影響を与えているのかについても、証拠が混在している。自社株買い後の 1 株当たり利益 (EPS) の増加を報告している研究 (Vermaelen 1981; Dann et al. 1991) が存在する一方で、Bartov (1991) は統計的に頑健な証拠を発見していない。自社株買い後のアナリスト予想の上方改訂についても、結果は混在している (Bartov 1991; Hertz and Jain 1991; Lie 2005; Grullon and Michaely 2004)。

2. 研究の目的

そこで、本研究では、まず、資本コストに関するより精緻な推計方法として近年注目されている同時逆算法を用いて株主資本コスト (インプライド期待リターン) を推定し、自社株買いのアナウンスメント前後の資本コストの変化を調査する。次に、自社株買い企業のその後の将来業績の動向を時系列的に調査する。増配企業についても、この分析を同様に実施する。資本コストと将来業績の観点から、企業の主要なペイアウト手段である配当と自社株買いの異同を総合的に解明することが、本研究の目的である。

3. 研究の方法

同時逆算法には、分析対象企業をプールして、そのプール・サンプルの平均的なインプライド資本コスト (インプライド期待リターン) (r) とインプライド期待成長率 (g) を同時逆算推定するポートフォリオ・レベルのアプローチと、個々の企業の r と g を同時逆算推定する個別企業レベルのアプローチがあるが、本研究では前者のアプローチを採用し、自社株買い前後や配当異動前後における r と g の変化を観察する。

代表的な株式価値評価モデルである残余利益モデル (RIM) は、1 期先の残余利益が g で一定成長すると仮定した場合、 $[V_0 = BPS_0 + (EPS_1 - rBPS_0)/(r - g)]$ のように展開できる。V₀ は当期末 (0 時点) の株式価値、BPS₀ は当期末の自己資本簿価、EPS₁ は 1 期先の純利益予想、r は期待リターンである。V₀ の代わりに株価 (P₀) を用い、回帰モデルの形で表現すると、(1) 式が得られる (Easton et al. 2002)。推定された切片 α が、推定グループのインプライド期待成長率 (g) を表す。インプライド期待リターン (r) は、α と β を合計すればよい。

$$EPS_1 / BPS_0 = \alpha + \beta(P_0 / BPS_0) + \varepsilon \quad (1)$$

Easton et al. (2002) は、1981 年 ~ 1998 年の米国企業データを用いて、その実証的な適合性を検証している。まず、推定された期待リターンは 13.4% であった。この値は、1926 年 ~ 1999 年における S&P 500 銘柄の歴史的な平均リターンと近似している。一方、期待リターンと同時に逆算推定された期待成長率は 10.1% であった。日本企業についてはどうか。1997 年 ~ 2015 年の 3 月期決算企業に対して、経営者の次期純利益予想データを用いて、同様の分析を行ったところ、インプライド期待リターンとインプライド期待成長率の時系列平均は、それぞれ、5.8% と 2.3% であった (石川 2019, p. 59)。日本市場に対して投資家が有している期待リターンは米国の半分以下、残余利益の成長率に至っては 1/4 以下の水準にすぎない。

この同時逆算法は、何からのイベントの前後において、期待成長率や期待リターンがどのように変化したのかを調査するのに有効である。たとえば、米国では、配当のライフサイクル仮説 (成熟仮説) を支持する証拠がある。増配企業の将来 ROA が低下しており、かつ増配後のシステムティック・リスクが低下しているという Grullon et al. (2002) の証拠がそれである。これらの事実を踏まえ、彼らは、増配企業の収益性が増配後に低下するのは、当該企業が成熟段階に入ったからである、市場が増配に対してプラス反応するのは、増配アナウンスメントに含まれている

当該企業のリスク低下というプラスのシグナルが相対的に大きいからであると解釈している。

日本企業についても、増配アナウンスメントに対して、市場は好意的な反応を示している(石川 2013)。多変量分析の結果も、増配が、追加的なプラス情報として株価に織り込まれていることを示している。また、被説明変数を将来業績の変化とした場合も、次期増配予想の係数がプラス有意に推定されている。米国とは異なり、日本企業の増配シグナルには、将来成長を示唆するプラスのシグナルが含まれていることを示している。この事実を認識しているからこそ、市場は、増配に対してプラス反応するわけである。市場は、増配シグナルから、将来業績に対する経営者の自信を読み取る。将来業績に関する期待を上方修正し、株価が上昇するのである。

では、投資家は、増配公表を受けて、本当に期待を上方修正しているであろうか。また、リスクの側面についてはどうか。自社株買いをアナウンスメントした企業についてはどうか。これらの課題を検証するために、まず、自社株買いや次期増配予想をアナウンスメントした前後における、当該自社株買い企業グループおよび当該増配企業グループの期待成長率と期待リターンの変化を観察する。具体的には、自社株買いグループと増配企業グループの当期と前期について、(1) 式を推定する。

将来業績との関連性に関する の課題については、自社株買いをアナウンスメントした決算期、あるいは増配を実施した決算期を「0期」と定義し、その前後計5決算期の自己資本純利益率(ROE)を、0期に配当異動や自社株買いを行わなかった安定配当企業と比較する。

4. 研究成果

本研究の中心的な成果は、「自社株買い企業の将来業績と市場の期待」(『會計』第192巻第6号、2017年12月)および『会社を伸ばす株主還元』(中央経済社、2019年6月、第2章、補章A)に収録されている。

と の分析に先立って、年次決算発表で次期増配予想を行った「増配予想企業」、および年次決算発表期間中に自己株式取得枠設定を公表した「自社株買い企業」の各種指標を、「安定配当予想企業」のそれと比較した。分析対象サンプルは、2003年~2015年の所定の条件を満たす3月期決算企業であり、増配予想企業は延べ3,998企業年、自社株買い企業は延べ1,693企業年、安定配当予想企業は延べ12,946企業年である。単変量分析に続いて行われた多変量分析(プロビット・モデルの推定)の結果から、次の事実が明らかとなった。規模が大きな企業ほど増配予想や自社株買い発表を行っている。外国人持株比率が高い企業ほど、自社株買い発表よりも増配予想の方を選好しているが、金融機関持株比率については逆の結果となっている。ROEや増益予想確率が高い企業ほど、増配予想を行っている。そのような好業績、高成長企業は、自社株買い発表よりも増配予想の方を選好している。

次に、 の分析結果を先に報告する。サンプルは、当期が2012年~2014年の所定の条件を満たす3月期決算企業であり、増配企業(自社株買い非実施)は延べ1,706企業年、自社株買い企業(安定配当、有配)は延べ407企業年、安定配当企業(自社株買い非実施、有配)は延べ2,217企業年である。分析結果は、次のように要約することができる。まず、増配企業の将来業績は、比較対象の安定配当企業を大きく上回っている、また-1期から0期にかけてROEが大きく上昇し、その後、その好業績が維持されている。経営者が、自社の将来の好業績に関する個人的なメッセージを伝達するために増配を利用するという考えがある。この配当の収益性シグナリング仮説が妥当性を有するには、増配企業が将来、実際に好業績を達成している必要があるが、上記の結果は、それを裏付けるものとなっている。一方、自社株買い企業の将来業績は、むしろ安定配当企業を下回り続けている。自社株買い企業は、当期まで業績が悪化しており、その後の業績も芳しくない。

増配企業の将来業績は非常に優れている。一方、自社株買い企業の将来業績は、安定配当企業さえ下回っている。では、自社株買いや増配予想の公表を受けて、投資家は、当該企業に対する成長期待や期待リターンをどのように改訂しているか。この の課題を検証するためにインプライド期待成長率(g)とインプライド期待リターン(資本コスト)(r)を同時逆算推定した。サンプルは、2003年~2015年の所定の条件を満たす3月期決算企業であり、増配予想企業(自社株買い非実施)は延べ4,394企業年、自社株買い企業(安定配当、有配)は延べ1,974企業年、安定配当予想企業(自社株買い非実施、有配)は延べ14,378企業年である。年次決算発表で公表される経営者の次期純利益予想を用いて、年・サンプルごとに(1)式を推定し、得られた各年の g と r を単純平均した結果、次の証拠を得た。

まず、当期の年次決算発表で次期増配予想を公表した企業(自社株買い無し)の期待成長率 g は、前期の2.9%から4.1%へと約1.2%上昇している。期待リターン r も同様であり、前期の7.3%から当期の8.3%へと約1.0%上昇している。 g 上昇は、日本企業の次期増配シグナルが、平均的には、企業成熟ではなく企業成長を示すものであることを示している。 r 上昇は、将来の業績拡大期待を通じた投資家の期待リターンの高まりが、増配予想企業に向けられていることを物語っている。以上の結果は、増配企業が将来、実際に好業績を達成しているという の証拠と整合する。増配企業とは逆に、自社株買い企業(安定配当予想)の g は、前期の2.8%から2.2%へと約0.6%、また、期待リターン r も、前期の6.9%から当期の6.5%へと約0.4%低下している。自社株買いを発表すると、当該企業に対する市場の成長期待と期待リターンはともに低下している。 の分析は、自社株買い企業の将来業績が相対的に良くないことを示している。自社株買い

の公表を受けて、当該企業の将来業績の不良さを反映する形で、市場の成長期待と期待リターンが低下したと解釈できる。

とりわけ増配に関する と の結果が、日米で異なるという事実を発見したことが、本研究の大きな貢献である。米国では、配当と自社株買いは類似するペイアウトであり、ともにフリー・キャッシュ・フロー（FCF）仮説で説明可能である。一方、日本では、自社株買いはFCF仮説で説明できるが、配当は収益性シグナリング仮説と整合的である。

< 引用文献 >

- 石川博行. 2013. 「配当政策と将来業績の関連性」桜井久勝・音川和久編著『会計情報のファンダメンタル分析』中央経済社, 229-250.
- 石川博行. 2017. 「自社株買い企業の将来業績と市場の期待」『會計』192 (6): 29-40.
- 石川博行. 2019. 『会社を伸ばす株主還元』中央経済社.
- Barclay, M. J. and C. Smith. 1988. Corporate payout policy: Cash dividends versus open-market repurchases, *Journal of Financial Economics* 22 (1): 61-82.
- Bartov, E. 1991. Open-market stock repurchases as signals for earnings and risk changes. *Journal of Accounting and Economics* 14 (3): 275-294.
- Brockman, P. and D. Y. Chung. 2001. Managerial timing and corporate liquidity: evidence from actual share repurchases, *Journal of Financial Economics* 61 (3): 417-448.
- Dann, L. Y., R. W. Masulis, and D. Mayers. 1991. Repurchase tender offers and earnings information. *Journal of Accounting and Economics* 14 (3): 217-251.
- Easton, P., G. Taylor, P. Shroff, and T. Sougiannis. 2002. Using forecasts of earnings to simultaneously estimate growth and the rate of return on equity investment. *Journal of Accounting Research* 40 (3): 657-676.
- Fama, E. F. and K. R. French. 1997. Industry costs of equity. *Journal of Financial Economics* 43 (2): 153-193.
- Grullon, G. and R. Michaely. 2002. Dividends, share repurchases, and the substitution hypothesis. *Journal of Finance* 57 (4): 1649-1684.
- Grullon, G. and R. Michaely. 2004. The information content of share repurchase programs. *The Journal of Finance* 59 (2): 651-680.
- Hertzel, M. and P. C. Jain. 1991. Earnings and risk changes around stock repurchase tender offers. *Journal of Accounting and Economics* 14 (3): 253-274.
- Lie, E. 2005. Operating performance following open market share repurchase announcement. *Journal of Accounting and Economics* 39 (3): 411-436.
- Miller, J. and J. McConnell. 1995. Open-market share repurchase programs and bid-ask spreads on the NYSE: Implications for corporate payout policy. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 30 (3): 365-382.
- Vermaelen, T. 1981. Common stock repurchases and market signaling: An empirical study. *Journal of Financial Economics* 9 (2): 139-183.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計4件（うち査読付論文 0件／うち国際共著 0件／うちオープンアクセス 0件）

| | |
|-----------------------------------------|---------------------|
| 1. 著者名 石川博行 | 4. 巻 195 |
| 2. 論文標題 資本剰余金配当とマイナス連結剰余金配当に対する市場の評価 | 5. 発行年 2019年 |
| 3. 雑誌名 会計 | 6. 最初と最後の頁 50-62 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1. 著者名 石川博行 | 4. 巻 192 |
| 2. 論文標題 自社株買い企業の将来業績と市場の期待 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 会計 | 6. 最初と最後の頁 29-40 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|--------------------------------------------|---------------------|
| 1. 著者名 石川博行 | 4. 巻 56 |
| 2. 論文標題 インプライド資本コストとインプライド期待成長率の同時推定（2） | 5. 発行年 2018年 |
| 3. 雑誌名 証券アナリストジャーナル | 6. 最初と最後の頁 50-54 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

| | |
|----------------------------------------|---------------------|
| 1. 著者名 大洲裕司・石川博行 | 4. 巻 55 |
| 2. 論文標題 税負担削減行動が資本コストに与える影響 | 5. 発行年 2017年 |
| 3. 雑誌名 証券アナリストジャーナル | 6. 最初と最後の頁 35-45 |
| 掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし | 査読の有無 無 |
| オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 | 国際共著 - |

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

| |
|--------------------------|
| 1. 発表者名 石川博行 |
| 2. 発表標題 日本企業のペイアウトの動向 |
| 3. 学会等名 日本経営財務研究学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|----------------------------|
| 1. 発表者名 石川博行 |
| 2. 発表標題 配当研究の回顧と展望 |
| 3. 学会等名 日本ディスクロージャー研究学会 |
| 4. 発表年 2017年 |

| |
|------------------------------|
| 1. 発表者名 石川博行 |
| 2. 発表標題 どのような株主還元が評価されるのか |
| 3. 学会等名 みずほ証券セミナー（招待講演） |
| 4. 発表年 2019年 |

〔図書〕 計1件

| | |
|---------------------|-----------------|
| 1. 著者名 石川 博行 | 4. 発行年 2019年 |
| 2. 出版社 中央経済社 | 5. 総ページ数 176 |
| 3. 書名 会社を伸ばす株主還元 | |

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

| | 氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号) | 所属研究機関・部局・職 (機関番号) | 備考 |
|--|---------------------------|-----------------------|----|
|--|---------------------------|-----------------------|----|